

PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 2001-353920

(43)Date of publication of application : 25.12.2001

(51)Int.Cl.

B41J 21/00
G06F 3/12
H04N 1/00
H04N 1/387

(21)Application number : 2000-178377

(71)Applicant : MINOLTA CO LTD

(22)Date of filing : 14.06.2000

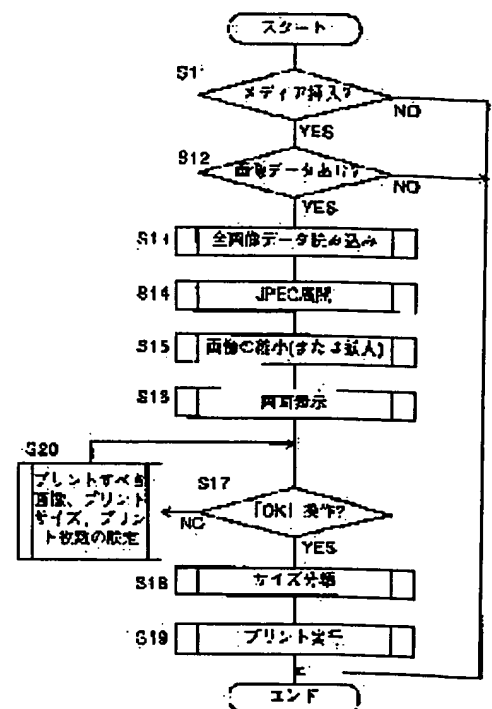
(72)Inventor : HAMAMURA TOSHIHIRO

(54) APPARATUS AND METHOD FOR OUTPUTTING DIGITAL IMAGE

(57)Abstract:

PROBLEM TO BE SOLVED: To provide an image output apparatus in which the burden of a work, e.g. sorting of outputted sheets, can be lessened when a plurality of prints of different sizes are outputted.

SOLUTION: When a plurality of images recorded on an image recording medium are printed out collectively, information of the print size and the number of print sheets designated by a user is acquired (S20), and a group of designated images to be printed are sorted by print size and rearranged (S18). Subsequently, each image is printed out according to the rearranged order (S19).



LEGAL STATUS

[Date of request for examination]

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

[Date of registration]

[Number of appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of requesting appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of extinction of right]

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号
特開2001-353920
(P2001-353920A)

(43) 公開日 平成13年12月25日 (2001. 12. 25)

| (51) Int.Cl. ⁷ | 識別記号 | F I | テーマコード [*] (参考) |
|---------------------------|-------|---------------|--------------------------|
| B 4 1 J 21/00 | | B 4 1 J 21/00 | Z 2 C 0 8 7 |
| G 0 6 F 3/12 | | G 0 6 F 3/12 | Z 5 B 0 2 1 |
| H 0 4 N 1/00 | 1 0 8 | H 0 4 N 1/00 | 1 0 8 M 5 C 0 6 2 |
| 1/387 | | 1/387 | 5 C 0 7 6 |

審査請求 未請求 請求項の数 4 O L (全 10 頁)

(21) 出願番号 特願2000-178377(P2000-178377)

(22) 出願日 平成12年6月14日 (2000. 6. 14)

(71) 出願人 000006079

ミノルタ株式会社

大阪府大阪市中央区安土町二丁目3番13号

大阪国際ビル

(72) 発明者 濱村 俊宏

大阪府大阪市中央区安土町二丁目3番13号

大阪国際ビル ミノルタ株式会社内

(74) 代理人 100062144

弁理士 青山 葆 (外1名)

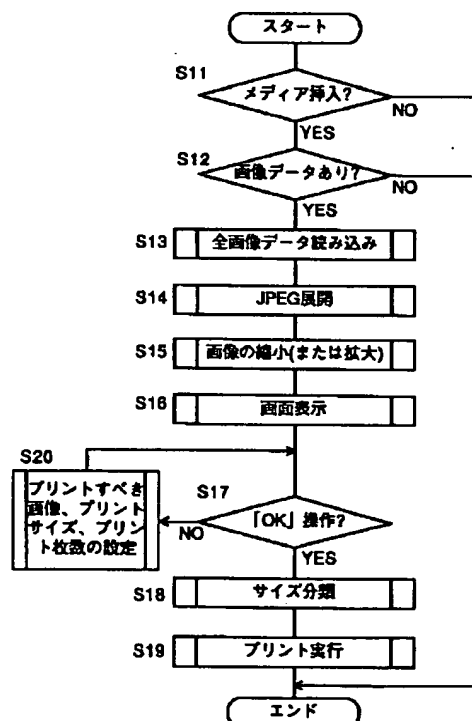
最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 デジタル画像出力装置及び方法

(57) 【要約】

【課題】 サイズの異なった複数のプリントが出力される場合に、出力された用紙の仕分け等の作業負担を軽減することができる画像出力装置を提供する。

【解決手段】 画像記録媒体に記録された複数の画像を一括して印刷出力する際に、ユーザにより指定されたプリントすべき画像、プリントサイズ及びプリント枚数の情報を取得し (S20)、指定されたプリントすべき画像群をプリントサイズ毎に分類して並べ替える (S18)。その後、その並べ替えられた順に各画像をプリント出力する (S19)。



【特許請求の範囲】

【請求項1】 デジタル画像を印刷出力する装置において、
印刷出力すべき画像とその画像の印刷サイズとを取得する取得手段と、
印刷出力すべき画像を印刷サイズ毎に分類して並べ替える並べ替え手段と、
並べ替えられた順に画像を印刷出力する印刷手段とを備えたことを特徴とする画像出力装置。

【請求項2】 前記並べ替え手段は、同一の印刷サイズ 10
を持つ画像データ群において、画像データを画像データのファイル名順に並べ替えることを特徴とする請求項1記載の画像出力装置。

【請求項3】 デジタル画像を印刷出力する方法において、
印刷出力すべき画像とその画像の印刷サイズとを取得し、
印刷出力すべき画像を印刷サイズ毎に分類して並べ替え、
並べ替えられた順に画像を印刷出力することを特徴とする 20
画像出力方法。

【請求項4】 記録媒体に記録されたデジタル画像を印刷出力する装置において、
前記記録媒体を装填する記録媒体装填手段と、
装填された記録媒体から画像データを読み出す読み出し手段と、
読み出した画像の中から印刷出力すべき画像を指定し、
また、その画像の印刷サイズを指定する指定手段と、
指定された画像を、指定された印刷サイズ毎に分類して 30
並べ替える並べ替え手段と、
並べ替えられた順に読み出した画像を印刷出力する印刷手段とを備えたことを特徴とする画像出力装置。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】本発明はデジタル画像を印刷出力する装置及び方法であって、特に、印刷画像として複数画像を一括して指定し、その指定した画像群を一括して印刷出力することができる画像出力装置及び方法に関する。

【0002】

【従来の技術】デジタルカメラ等により撮影された画像データは一般的にコンパクトフラッシュ（登録商標）やスマートメディア等の画像記録媒体に記録される。ユーザは、画像記録媒体に記録された画像データをパーソナルコンピュータ等の情報処理装置を用いて編集し、プリント出力する。プリント出力された用紙は排出順にプリンタの排出トレイ上に積載されていくが、この排出される順番は通常プリントが指定された順である場合が多い。

【0003】ユーザは、ディスプレイの画面上でサムネ 50

イル画像として表示された複数画像の中からプリントしたい画像を複数指定し、その後、指定した複数の画像を一括して印刷出力させる場合がある。そのような場合、ユーザは必ずしも全ての画像を同じサイズで指定するとは限らない。

【0004】

【発明が解決しようとする課題】プリンタにおいて排出トレイが1つしかなく、印刷用紙のサイズにかかわらず1つの排出トレイからしか排紙されないプリンタの場合、ユーザが複数の画像をそれぞれ異なるプリントサイズで一括して印刷するよう指示したときは、排出トレイ上に異なったサイズの印刷画像がサイズ順にかかわらず排出されるため、その後の取り扱いが不便となる。

【0005】例えば、ユーザは、銀塩カメラの場合によく使用されるプリントサイズであるLサイズで通常はプリントし、特に気に入ったものは2Lサイズでプリントするようなこともある。この場合、排出トレイ上には、Lサイズのプリント用紙と2Lサイズのプリント用紙とが混在し、ユーザは排出トレイから取り出す際に仕分け等のために煩雑な作業を要する。また、これらを排出トレイから取り出しそのまま持ち運ぶ際にはサイズの異なる用紙が積載されたことによる紙折れ等の問題もある。

【0006】本発明は上記課題を解決すべくなされたものであり、その目的とするところは、サイズの異なった複数のプリントが出力される場合に、仕分け等の作業負担を軽減することができる画像出力装置を提供することにある。

【0007】

【課題を解決するための手段】上記課題を解決するために、本発明によれば、複数の画像を印刷出力する際に、 30
画像の印刷サイズ毎に画像を並べ変えて出力するようにする。具体的には、以下の構成を有する。

【0008】本発明に係る画像出力装置は、デジタル画像を印刷出力する装置であって、印刷出力すべき画像とその画像の印刷サイズとを取得する取得手段と、印刷出力すべき画像を印刷サイズ毎に分類して並べ替える並べ替え手段と、並べ替えられた順に画像を印刷出力する印刷手段とを備える。

【0009】並べ替え手段は、同一の印刷サイズを持つ 40
画像データ群において、画像データを画像データのファイル名順に並べ替えるようにしてもよい。

【0010】本発明に係る画像出力方法は、デジタル画像を印刷出力する方法であって、印刷出力すべき画像とその画像の印刷サイズとを取得し、印刷出力すべき画像を印刷サイズ毎に分類して並べ替え、並べ替えられた順に画像を印刷出力する。

【0011】本発明に係る別の画像出力装置は、記録媒体に記録されたデジタル画像を印刷出力する装置であって、記録媒体を装填する記録媒体装填手段と、装填された記録媒体から画像データを読み出す読み出し手段と、

読み出した画像の中から印刷出力すべき画像を指定し、また、その画像の印刷サイズを指定する指定手段と、指定された画像を指定された印刷サイズ毎に分類して並べ替える並べ替え手段と、並べ替えられた順に読み出した画像を印刷出力する印刷手段とを備える。

【0012】

【発明の実施の形態】以下、添付の図面を参照し、本発明に係る画像出力装置の実施の形態を詳細に説明する。

【0013】（画像出力装置の構成と基本的動作）図1に本発明に係る画像出力装置の外観を示す。画像出力装置100は、コンパクトフラッシュやスマートメディア等の記録媒体にデジタルデータとして記録された画像の中からユーザにより指定された画像を、指定されたサイズ（大きさ）、枚数でプリント出力するものである。

【0014】図1に示すように、画像出力装置100は、電源スイッチ102と、メディア装填部104と、料金投入口106と、パネル108と、キーボード110と、モニタ112と、プリント排出口114と、メンテナンス用に手前に開く前扉115と、カバー116とを有する。

【0015】電源スイッチ102は、画像出力装置100を起動するスイッチである。

【0016】メディア装填部104は、画像出力装置100の上部に設けられ、プリントを希望する画像が記録された画像記録媒体を装填するために用いられる。メディア装填部104には防塵のためにカバー116が設けられているが、カバー116ではなく、個々の装填口に防塵用のシャッターを設けてもよい。

【0017】料金投入口106は、コインペンダー方式の画像出力装置100に所定の料金を投入するために用いられる。

【0018】パネル108は、メディア装填部104に隣接して配置され、装填可能な画像記録媒体の種類を表示する表示部である。後述するように画像記録媒体を選択するためのタッチスイッチを設けた場合には、パネル108は、操作部でもあり得る。本発明の画像出力装置100のメディア装填部104には、4種類の画像記録媒体（スマートメディア、コンパクトフラッシュ、光ディスクおよびフロッピー（登録商標）ディスク）のいずれかを装填することができる。これらはいずれも画像データがJPEG形式で圧縮、格納され、画像出力装置100の内部でJPEG展開され処理される。なお、メディア装填部104とパネル108のより詳しい説明は、図2を参照して後述する。

【0019】キーボード110は、ユーザが様々な操作指示を入力するために設けられている。キーボード110は、どの画像をプリントするかを選択するためのキー、プリントの開始を決定するためのキー等の他に、画像出力装置100のメンテナンスを行うサービスマンのみが使用するキーや、プリント用紙の強制排出キー（い

ずれも図示せず）を含む。

【0020】モニタ112は、キーボード110から与えられた操作の指示およびプリントすべき画像を表示する。モニタ112はさらに、表面にタッチパネルを備えており、ユーザはこのタッチパネルを操作して画像出力装置100に指示を与えることができる。例えば、印刷すべき画像の指定や、そのサイズ、枚数等を指定する指示である。このタッチパネルは、画像指定部414（後述の図3参照）として画像出力装置100に設けられる。

【0021】プリント排出口114は、画像出力装置100がプリントを排出するために用いられる。

【0022】前扉115は、手前に引いて開くように設けられており、例えばサービスマン等が画像出力装置100の内部をメンテナンスする際に開けられる。

【0023】図2に、メディア装填部104とパネル108とをより詳細に示す。上で述べたように、本実施の形態における画像出力装置100は、4種類の画像記録媒体を装填することができる。メディア装填部104には、これらの画像記録媒体を装填するための装填口が、それぞれ番号と対応付けられて設けられている。メディア装填部104はさらに、選択された画像記録媒体をどこに装填すればよいかを示す表示部210、220を有する。パネル108には、その番号と対応付けられた4種類の画像記録媒体の形状が模式的に示されている。パネル108の画像記録媒体の模式図の下に、数字と文字とによる記号が示されている。この各記号の左側の数字がメディア装填部104の装填口の番号に対応する。パネル108上にはタッチスイッチを設けて、どの種類の画像記録媒体を使用するかを指定することができる。

【0024】再び図1を参照して、画像出力装置100の基本的動作を説明する。画像出力装置100は、画像出力装置100の管理者、ユーザ等によって電源スイッチ102を投入されて起動される。ユーザはまず、所定の料金を料金投入口106に投入して、パネル108によって使用する画像記録媒体を選択する。ユーザは、画像記録媒体の種類をパネル108の模式図または略称と照合し、使用する画像記録媒体を選択する。選択は、パネル108上にタッチスイッチを設け、そのタッチスイッチにより行ってもよく、またはキーボード110（図1）を利用して、使用する画像記録媒体に対応する番号を入力するようにして行ってもよい。または、モニタ4上のタッチパネルにより行ってもよい。

【0025】ユーザが画像記録媒体を選択すると、選択された画像記録媒体に対応する4つの表示部210、220（図2参照）のうちのいずれかが点灯する。図2に示す例では、スマートメディアに対応する表示部220が点灯されている。ユーザは、記録媒体（この例ではスマートメディア）を表示部220（図2参照）が点灯している装填口に装填する。メディア装填部104とパネ

ル108とを以上のように構成することで、ユーザは自分が使用する画像記録媒体を視覚的に識別でき、別の装填口に画像記録媒体を誤って装填することがなくなる。続いてユーザは、モニタの表示にしたがって、キーボード110とモニタ112のタッチパネルを介して画像出力装置100に様々な操作指示（例えば、モニタ112上の画素を指定する指示等）を与える。

【0026】図3に、画像出力装置100の内部の構成を示すブロック図を示す。画像出力装置100は、操作部108、110と、料金投入口106と、装填口表示部210、220と、モニタ112とを含む。画像出力装置100はさらに、全体制御部400と、使用可能な画像記録媒体に応じたドライブ装置405と、画像データ処理部410と、メモリ412と、画像ソート部414と、インターフェース部420と、プリント部430と、ハードディスクドライブ440とを含む。

【0027】以下、画像出力装置100の内部処理を説明するに先立ち、各内部構成要素の機能を説明する。ただし、図1および図2を参照して説明した操作部108、110、料金投入口106、装填口表示部210、220、モニタ112の説明は省略する。操作部108はパネル108（図2）のタッチスイッチを、操作部110はキーボード110（図1）を、装填口表示部210、220は画像記録媒体の装填口表示部（図2）を示す。

【0028】全体制御部400は、画像出力装置100の構成要素全体の動作を制御する。具体的には、全体制御部400は、料金投入口106（図1）へ投入された料金の確認、操作部108、110からの命令の受信、装填口表示部210、220の点灯、ドライブ装置405への画像データ読み出し命令の送信および画像データの受信、画像指定部414により指定された画像の並べ替え、画像データ処理部410への画像データ処理命令の送信、メモリ412への画像データ格納命令および読み出し命令の送信、モニタ112への表示命令の送信、プリント部430への画像データの送信および動作の制御等を行う。このような処理は、ハードディスクドライブ440に格納されたコンピュータプログラムに従って行われる。

【0029】ドライブ装置405は、スマートメディアドライブ402、コンパクトフラッシュドライブ404、光ディスクドライブ406およびフロッピーディスクドライブ408を含む。ドライブ装置405のいずれのドライブ装置も、全体制御部400からの命令を受けて画像記録媒体から画像データを読み出し、読み出した画像データを全体制御部400または画像データ処理部410に出力する。このような処理が行われるドライブ装置であれば、上に述べたドライブ装置以外のドライブ装置を利用することができる。

【0030】画像データ処理部410は、全体制御部4

00からの指示にしたがって、メモリ412またはドライブ装置405から受け取った画像データを、表示のため及びプリントのために処理する。

【0031】メモリ412は、ドライブ装置405から受け取った画像データを格納し、画像データ処理部410で処理された画像データを格納する。メモリ412は、全体制御部400の指示により、格納された画像データを読み出してモニタ112に送り、またはインターフェース部420を介してプリント部430へ送る。

【0032】画像指定部414はユーザがモニタ画面上で種々の設定（例えば、プリント画像、プリントサイズ、プリント枚数等）を指定するために設けられる。本実施形態では、画像指定部414はタッチパネルであるが、トラックボールやマウスであってもよい。

【0033】インターフェース部420は、全体制御部400とプリント部430との間の双方向通信を仲介する。インターフェース部420を介して送信されるデータの例は、メモリ412からプリント部430への画像データ等である。インターフェース部420を介して送信されるデータの別の例は、全体制御部400へのプリントの実行状態を示すプリント状態データ、例えば、プリント部430からのプリント失敗通知等である。

【0034】プリント部430は、インターフェース部420を介して画像データを受け取り、その画像データに基づいてプリント用紙にプリントする。プリント部430はレーザプリンタ、銀塩プリンタ等周知のプリンタ機構である。

【0035】ハードディスクドライブ440は、全体制御部400が画像出力装置100の動作を制御するために必要な処理手順を、コンピュータプログラムとして格納する。そのコンピュータプログラムの一つは、図4、図8および図9を参照して後に説明する、プリント時において画像をプリントサイズ毎に並べ替える処理を行うコンピュータプログラムである。このようなコンピュータプログラムを記憶できる記録媒体であれば、必ずしもハードディスクである必要はなく、ROM等でもよい。

【0036】（画像出力装置のプリント時の動作）画像出力装置のプリント時の動作を図4～図9を参照して説明する。以下に説明する画像出力装置の動作は全体制御部400の制御に基づいて行われる。図4に、全体制御部400の制御を示すフローチャートを示す。図4に示す制御は、ユーザにより操作部108上で画像記録媒体からのプリントを開始するための何らかの指示操作があったときに起動される。

【0037】図4に示すように、まず、メディア装填部104において画像記録媒体のいずれかが挿入されたか否かを判断する（S11）。画像記録媒体が何も挿入されていないければ本処理を終了する。画像記録媒体が挿入されているれば、そのメディアに記録されている画像データの有無を確認し（S12）、記録されている画像デー

タがなければ本処理を終了する。

【0038】画像記録媒体中に画像データがあれば、そのメディア中に記録されている画像データを全て読み出し、メモリ412に記憶する(S13)。その後、メモリ412上で、読み出した画像データをJPEG展開し、元の画像データに復元する(S14)。JPEG展開され復元された画像データを、モニタ112上での表示に適した所定の大きさにするため縮小または拡大する(S15)。縮小または拡大した画像をモニタ112上に表示させる(S16)。

【0039】このとき、図5に示すように、画像のみならず、ユーザが所定の操作を行うためのキーも同時に表示する。図5の例では、画像データは画像記録媒体から読み出されて縮小され、サムネイル画像としてファイル名順に表示されている。ユーザは、図5に示すような画面表示を見ながら、サムネイル画像として表示されている画像群の中から、プリントしたい一つの画像をタッチスクリーンの機能を利用して選択する。一つの画像が選択されると、図6に示すように、設定用画像50において選択された画像が拡大されて表示され、また、プリントサイズ、プリント枚数を指定するためのキー20、30も合わせて表示される。ユーザはこれらのキー20、30を用いてプリントサイズ、プリント枚数の設定を行なう。一つの画像についてプリントサイズ、プリント枚数の指定が終わると、ユーザは「OK」キー12を押下し、その画像についてのプリントサイズ等の設定を終了する。プリントしたい画像が複数あるときは画像毎に上

| (ファイル名) | (プリント枚数) | (プリントサイズ) |
|---------------|----------|-----------|
| DSC_0001. jpg | 5 | L |
| DSC_0003. jpg | 15 | 2L |
| DSC_0007. jpg | 10 | L |
| DSC_0008. jpg | 8 | 2L |
| DSC_0009. jpg | 12 | L |

【0044】本実施形態では、上記の画像の並びを下記

| (ファイル名) | (プリント枚数) | (プリントサイズ) |
|---------------|----------|-----------|
| DSC_0001. jpg | 5 | L |
| DSC_0007. jpg | 10 | L |
| DSC_0009. jpg | 12 | L |
| DSC_0003. jpg | 15 | 2L |
| DSC_0008. jpg | 8 | 2L |

【0045】その後、上記のように並べ替えられた画像の順番でプリント処理を実行する。これにより、同一サイズの用紙がまとまってプリントされ、排出されるようになる。なお、上記の例では、同一プリントサイズの画像群において、画像データはファイル名順に並べられる。

【0046】図8を参照してサイズ分類処理(ステップS18)を具体的に説明する。最初に、プリントサイズがLサイズの画像について分類を行なう。前述のプリント設定テーブルを参照し、テーブルの先頭の画像ファイ

記操作を行なう。ユーザは全ての設定を完了したときは、表示された「OK」キー10を押下することにより、「OK」の指示操作を行なう。

【0040】図4に戻り、全体制御部400は、以上のようにしてユーザにより指定された設定情報を取得し、メモリ412に記憶する(S20)。このとき、指定された画像ファイル名と、プリントサイズと、プリント枚数とを関連付けた図7に示すようなプリント設定テーブルを作成し、そのプリント設定テーブルをメモリ412上に記憶する。ここでは、プリント設定テーブルは、画像ファイルのファイル名順に並ぶようにこれらの情報を管理している。

【0041】ユーザによる画面上での「OK」の指示操作が入力されると(S17)、指定された画像群をプリントサイズ毎に分類して並べ替えるサイズ分類処理を行なう(S18)。その後、サイズ毎に分類され並べ替えられた画像をプリントするプリント実行処理を行い(S19)、本処理を終了する。

【0042】上記のサイズ分類処理(ステップS18)とプリント実行処理(ステップS19)について以下に詳細を説明する。

【0043】最初に、サイズ分類処理について説明する。本処理では、指定された画像データをプリントサイズ毎に並べ替える処理を行なう。例えば、プリントする画像として指定された画像が5枚あり、下記の通りプリントサイズ、枚数が設定され、ファイル名順に並んでいるとする。

(ファイル名) (プリント枚数) (プリントサイズ)
DSC_0001. jpg 5 L
DSC_0003. jpg 15 2L
DSC_0007. jpg 10 L
DSC_0008. jpg 8 2L
DSC_0009. jpg 12 L

に示すようにプリントサイズ毎に分類し、並べ替える。

ルを、分類処理すべき画像ファイルとして指定する(S31)。次に、指定された画像ファイルに関してユーザにより指定されたプリントサイズを読み出す(S32)。そのサイズが「L」サイズであるか否かを判断する(S33)。Lサイズであれば、その画像ファイルに通し番号を付与する(S34)。この通し番号は本処理においては1から始まり、付与される度にインクリメントされる。この通し番号を参照することによってサイズ毎に並べ替えられた画像データを得ることができる。この通し番号の情報はプリント設定テーブル中に画像データ

と関連づけられて記録される。

【0047】現在処理中の画像ファイルが、プリント設定テーブルにおいて最後のものか否かを判断し（S35）、最後のものであれば、次に、2Lサイズの画像の分類を行なうため、ステップS37に進む。現在処理中の画像ファイルが、最後のものでなければ、次の画像ファイルを、分類処理すべき画像ファイルとして指定し（S36）、上記処理（S32～S35）を繰り返す。

【0048】ステップS37において、プリント設定テーブルの先頭の画像ファイルを、分類処理すべき画像ファイルとして指定する。次に、指定された画像ファイルに関してユーザ指定のプリントサイズをメモリ412から読み出す（S38）。そのサイズが“2L”サイズであるか否かを判断する（S39）。2Lサイズであれば、その画像ファイルに通し番号を付与する（S40）。なお、この通し番号は上記処理（S31～S36）からの連続した番号である。現在処理中の画像ファイルが、プリント設定テーブル中において最後のものか否かを判断し（S41）、最後のものであれば、本処理を終了する。現在処理中の画像ファイルが、最後のものでなければ、プリント設定テーブルにおいて次の画像ファイルを、分類処理すべき画像ファイルとして指定し（S42）、上記処理（S38～S41）を繰り返す。

【0049】以上のようにサイズ分類処理においては、指定された画像についてサイズ画像（L/2L）毎に分類して並べ替える。なお、以上では、Lサイズまたは2Lサイズの2種類のサイズについてのみ分類するよう処理を行なったが、同様にして、より多くの種類のサイズに分類することもできる。

【0050】次に、プリント実行処理（ステップS19）の詳細を図9のフローチャートを参照して説明する。本処理では、前述のサイズ分類処理において付加された通し番号を参照して、サイズ毎に並べ替えられた画像順にプリントする。

【0051】まず、処理すべき画像を指定するためのポインタNを1に設定する（S51）。ポインタNと等しい通し番号を持つ画像ファイルの画像データ、及び、その画像データに関連するプリントサイズ、プリント枚数等のデータを読み出す（S52）。読み出したプリントサイズでプリントされるように画像データを拡大または縮小し、プリント用データを作成する（S53）。その後、プリント部430における搬送ユニット（図示せず）の駆動を開始する（S54）。このとき、搬送ユニットの駆動にともないプリント用紙のロールからプリント用紙が引き出される。プリントサイズ分だけ用紙が搬送されたか否かを判断し（S55）、プリントサイズ分の用紙が搬送されると、カッターを駆動して1枚分の用紙をカットする（S56）。カットされた用紙はその後、搬送ユニットにより排出トレイに排出されるまで一定速度で搬送されていく。なお、プリント用紙について

は、Lサイズ、2Lサイズの大きさの用紙をそれぞれ事前に用意しておき、これを使用するようにしてもよい。

【0052】その後、プリント印字タイミングに到達するまで（すなわち、用紙の先端が印字ヘッドに達するまで）待ち（S57）、そのタイミングに到達したときに、画像データを、カットした用紙上に印刷する（S58）。その後、その画像について、指定されたプリント枚数分だけプリントされたか否かを判断し（S59）、指定されたプリント枚数分をまだプリントしていないときは、再度ステップS55に戻り、指定されたプリント枚数分のプリントが完了するまで上記処理（S55～S59）を繰り返す。

【0053】指定されたプリント枚数分のプリントが完了すると、次に、指定された全画像についてプリントが完了したか否かを判断し（S60）、まだプリントされていない画像があるときは、次の画像をプリントするため、ポインタNを1つ進めて（S62）、再度ステップS52に戻る。そして、指定された全画像のプリントが完了するまで上記処理（S52～S60）を繰り返す。指定された全画像のプリントが完了すると、搬送ユニットの駆動を停止して（S61）、本処理を終了する。画像がプリントされた用紙は排出トレイ上に排紙されるが、このとき、排出トレイ上では、画像がプリントされた用紙がサイズ毎にまとめられて積載されることになる。

【0054】以上のように、本実施形態の画像出力装置は、プリント処理を実行する前に画像をプリントサイズ毎に分類して並べ替える。これにより、同一サイズの用紙がまとまってプリントされるため、プリント用紙を取出す際の仕分け等の作業負担が軽減され、また、排出された用紙をそのまま持ち運ぶ際の紙折れ等の問題も解消される。

【0055】なお、本実施形態の画像出力装置は、プリントする画像データを記録媒体から読み出したが、LAN等のネットワークを介して受信してもよい。また、上記の処理を、パーソナルコンピュータ等の情報処理機器上で動作するアプリケーションソフトウェアや印刷ジョブを管理するプリンタドライバ等で実現することもできる。この際、アプリケーションソフトウェアやプリンタドライバ等から出力される印刷ジョブにおいて、プリントサイズ毎にソートされたプリントデータが含まれる。

【0056】

【発明の効果】本発明によれば、プリント処理を実行する前に画像をプリントサイズ毎に並べ替える。これにより、同一サイズの用紙がまとまってプリントされるため、プリント用紙を取出す際の仕分け等の作業負担が軽減され、また、出力された用紙を持ち運ぶ際の紙折れ等の問題も解消される。

【図面の簡単な説明】

【図1】 本発明に係る画像出力装置の外観を説明した

図。

【図2】 画像出力装置のパネルとメディア装填部とを示した図。

【図3】 画像出力装置のブロック構成図。

【図4】 画像出力装置の全体制御部の処理を示すフローチャート。

【図5】 プリントすべき画像を指定（選択）する際の画面表示を説明した図。

【図6】 プリントすべき画像に対するプリントサイズ、プリント枚数を指定する際の画面表示を説明した図。

【図7】 ユーザによる設定にしたがい作成されるプリ

ント設定テーブルを示した図。

【図8】 サイズ分類処理を示すフローチャート。

【図9】 プリント実行処理を示すフローチャート。

【符号の説明】

100 画像処理装置

400 全体制御部

405 ドライブ装置

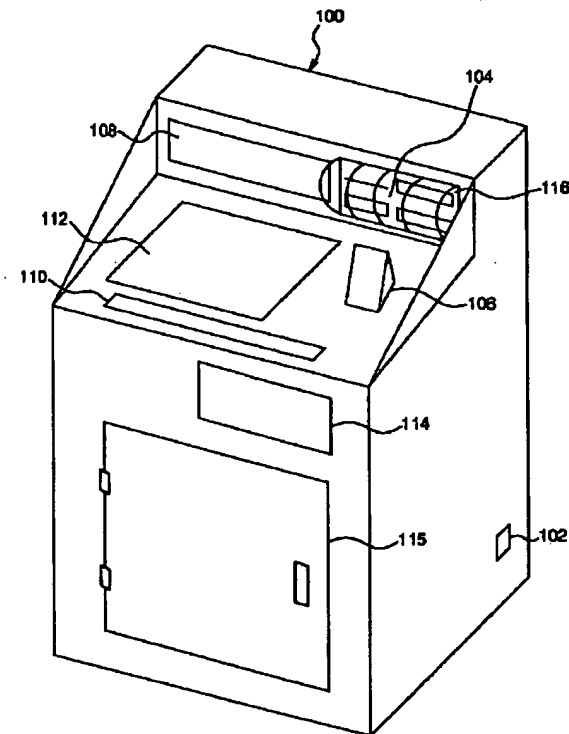
410 画像データ処理部

412 メモリ

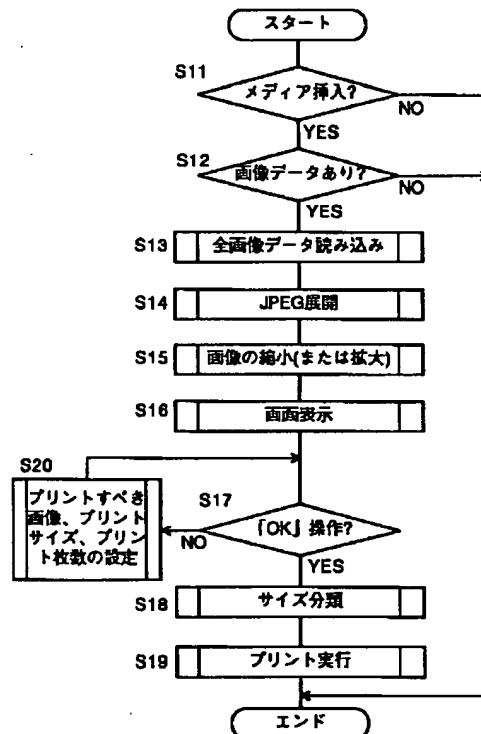
10 414 画像指定部

440 ハードディスクドライブ

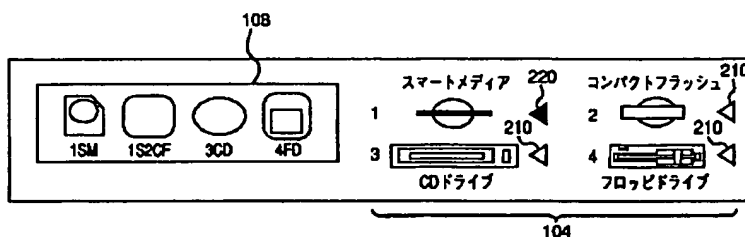
【図1】



【図4】



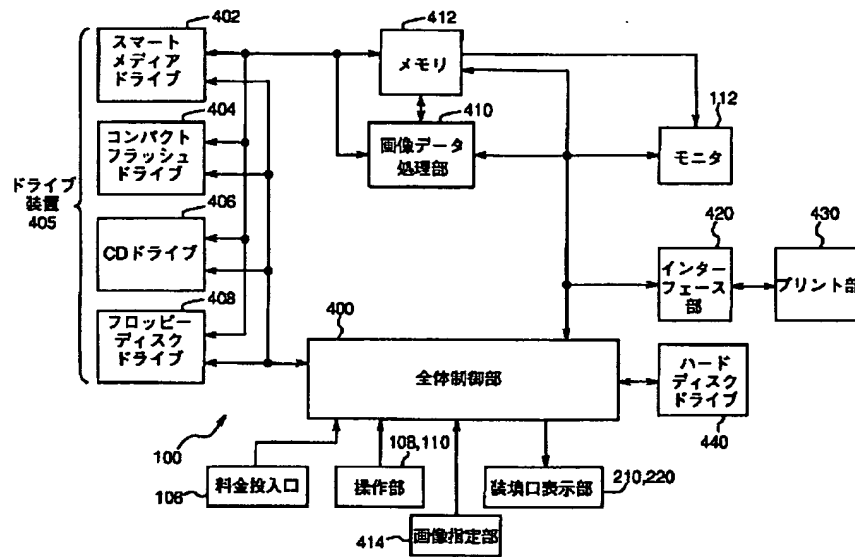
【図2】



【図7】








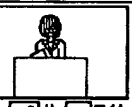
| 画像ファイル名 | プリント枚数 | プリントサイズ |
|--------------|--------|---------|
| DSC_0001.jpg | 5 | L |
| DSC_0003.jpg | 15 | 2L |
| DSC_0007.jpg | 10 | L |
| DSC_0008.jpg | 8 | 2L |
| DSC_0009.jpg | 12 | L |

【図3】



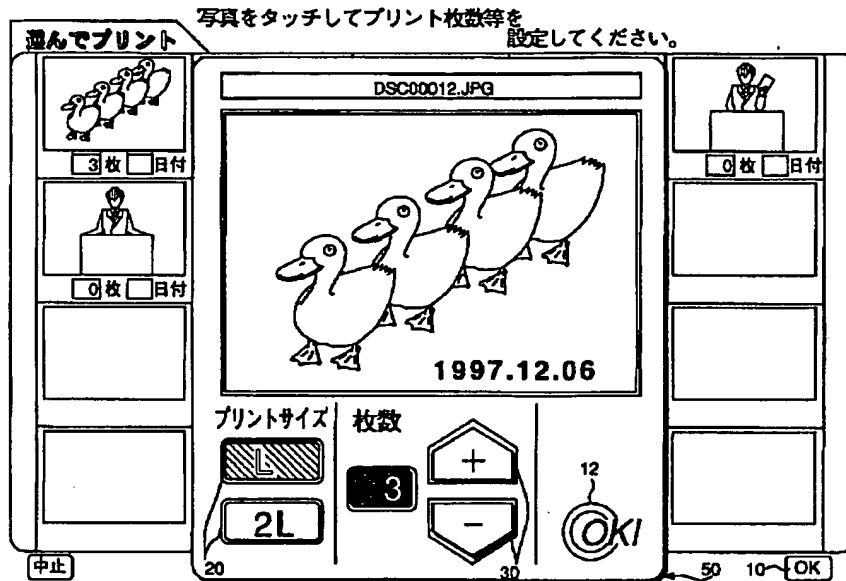
【図5】

選んでプリント 全ての設定が終了したら「OK」を押してください。

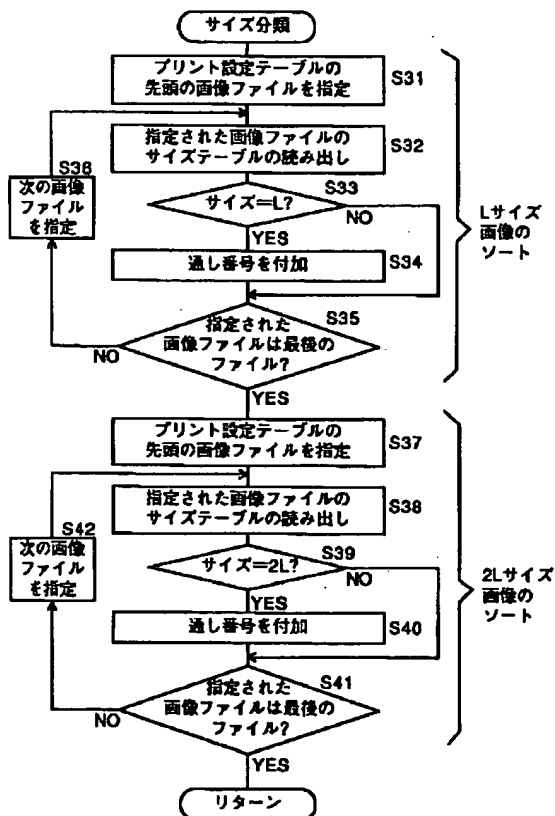
| | | | | |
|---|---|---|--|---|
|  3枚 <input type="checkbox"/> 日付 |  0枚 <input type="checkbox"/> 日付 |  0枚 <input type="checkbox"/> 日付 |  1枚 <input type="checkbox"/> 日付 |  0枚 <input type="checkbox"/> 日付 |
|  0枚 <input type="checkbox"/> 日付 |  1枚 <input type="checkbox"/> 日付 |  0枚 <input type="checkbox"/> 日付 | | |
| | | | | |
| | | | | |

中止 前の20コマ 1/1 次の20コマ 10 OK

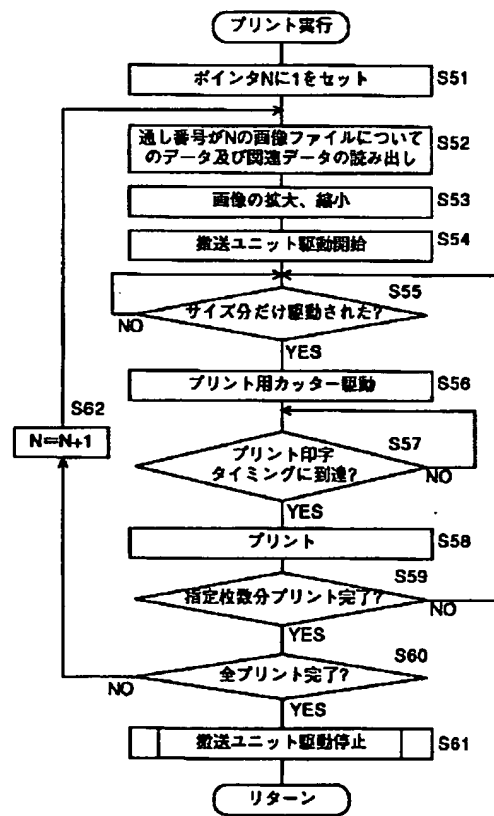
【図6】



【図8】



【図9】



フロントページの続き

Fターム(参考) 2C087 AB01 BA03 BB03 BC12 BD06
BD40 CA13 CB20 DA17
5B021 BB01 BB10 CC06 KK01 KK02
KK06
5C062 AB11 AB22 AC04 AC24 AF07
AF10 BA00
5C076 AA21 AA22 AA40 BA02 CB02